

Vermogenschakelaars
en vermogensautomaten

h3+

Onder controle




:hager

Hoogwaardige prestaties

In de levenscyclus van gebouwen is energie-efficiëntie een van de belangrijkste kwaliteitseisen. De energieprestatie van het gebouw is mede afhankelijk van de kwaliteit van het energiedistributiesysteem.

Het monitoren van het energieverbruik is essentieel. Net als het bewaken van de performance van de installatie en van het gebouw. Om maximale betrouwbaarheid van een elektrische installatie te garanderen én gebruikers van de benodigde informatie te voorzien, biedt het assortiment h3+ vermogensautomaten en -schakelaars een efficiënte en doeltreffende oplossing.



40%
van de energie
in Europa wordt
verbruikt door
gebouwen

Energiekosten vormen een groot deel van de kosten die een gebouw tijdens zijn levenscyclus genereert. Met het oog op de onvermijdelijke stijging van energiekosten is de uitdaging duidelijk: beheer het verbruik om de kosten te verlagen.

Het creëren van intelligente gebouwen betekent dat hun verbruik moet worden geoptimaliseerd en afgestemd op het gebruik.

h3+ anticipeert op normen en certificeringen voor energiebeheer en -verbruik in commerciële gebouwen

Hager h3+ sluit naadloos aan op de normen en regelgeving voor het beheer van energieverbruik in commerciële gebouwen. De Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD III) is sinds maart 2020 ook in Nederland een geldende richtlijn voor gebouwen en hun (technische) installaties.

Er zijn verschillende normen, certificeringen en regelgeving die het beheer van energieverbruik specifiek of als onderdeel bevatten. Het nieuwe deel 8 van de NEN 1010 is volledig gewijd aan het thema energie-efficiëntie.

Er is een groeiende behoefte in de markt aan meer normering rondom energiemanagement in installaties die zowel energie gebruiken als opwekken. Specifiek voor energiemanagement is er de norm ISO 50001 en binnen certificeringsmodellen voor duurzame gebouwen, zoals Breeam en Leed is energiemonitoring een belangrijk onderwerp. In de landelijke regelgeving is er een energiebesparingsplicht die het implementeren van een energiebeheersysteem tot een zeker niveau voorschrijft.

Het wordt steeds belangrijker om energie-efficiëntie direct in de ontwerpfase van het gebouw mee te nemen, net als veiligheids- en inbedrijfstellingsrichtlijnen. Dit is geen eenmalige actie, maar een voortdurende cyclus van plan, do, check, act.

Energiemanagementsystemen moeten diverse energiebronnen kunnen beheren, energieverbruik kunnen monitoren en rekening kunnen houden met gebruikspatronen in het gebouw. Belangrijke punten zijn: minimalisering van energieverlies, gebruik van energie op het juiste moment en tegen de laagste kosten en realiseren van een optimaal niveau van beschikbaarheid en prestaties. Onze oplossing sluit naadloos aan op dit onderwerp.

De nieuwe generatie Hager h3+ MCCB's garandeert betrouwbare beveiliging tegen overbelasting en kortsluiting in combinatie met gerichte, geïntegreerde energiebewaking voor alle laagspanningsdistributiesystemen.



**Prestaties
Bedrijfszekerheid
Energiebeheer**

U2.4

7R3000

U2.4

7R3000

QG1

A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A10

B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10

C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10

7R3000

7R3000

h3+ vermogensschakelaars en -automaten

Je installatie is onder controle

De grootte van commerciële gebouwen zegt iets over de energiebehoefte. De regelgeving wordt steeds strenger. Daarom heb je effectieve beveiliging nodig die geschikt is voor je elektrische installatie.

De nieuwe h3+ vermogensschakelaars en vermogensautomaten voldoen aan deze eisen en dat is grotendeels te danken aan hun kortsluitwaarden tot wel 110 kA. De h3+ serie zorgt voor betrouwbare beveiliging door een breed aanbod trip-units en intelligente functies. Geavanceerde technologie voor optimale veiligheid.

Het assortiment

Aan jou de keus

Van de traditionele versie tot het intelligente 'connected' model: ontdek de veelzijdige h3+ serie

Een compacte frame-afmeting, verkrijgbaar van 25 tot 630 A in 3- en 4-polige uitvoering en met kortsluitwaarden tot wel 110kA. Zo biedt h3+ hoogwaardige beveiliging.

De serie vermogensautomaten is uitgerust met een thermisch-magnetische, magnetische of elektronische trip-unit. Het voordeel: flexibele beveiligingsinstellingen voor alle elektrische distributiesystemen.



NIEUW

h3+ / P160
208 varianten*



NIEUW

h3+ / P250
254 varianten*



NIEUW

h3+ / P630
78 varianten*

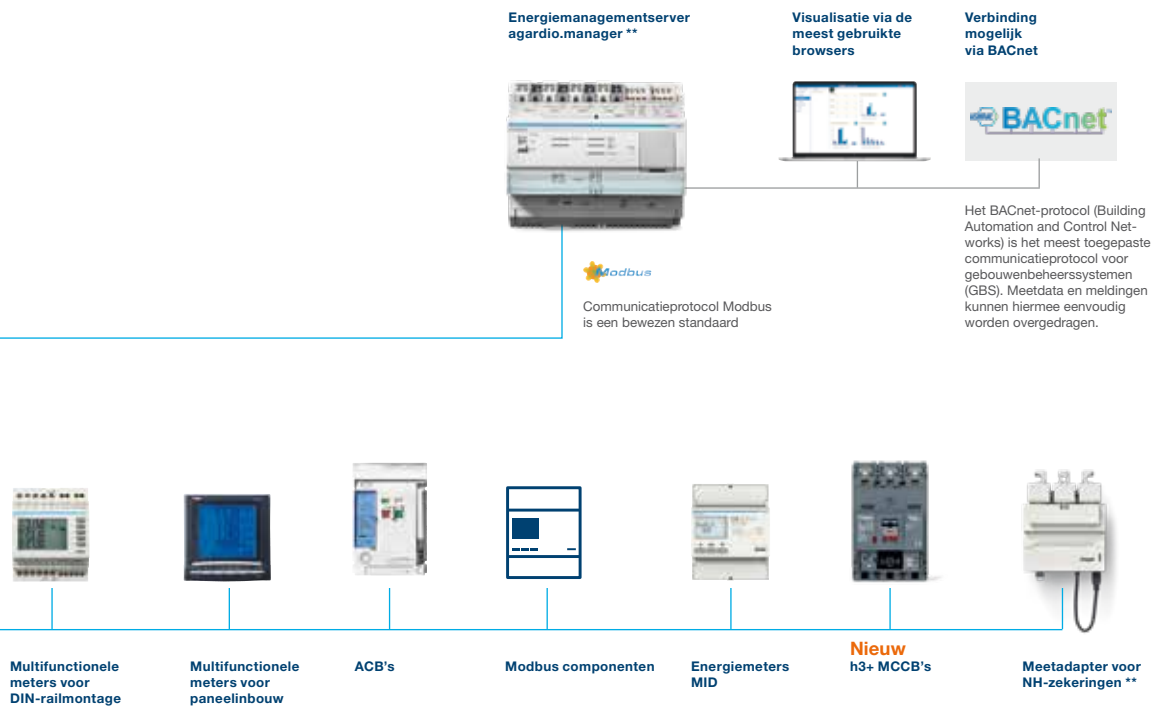
De nieuwe generatie h3+ vermogensautomaten heeft - naast een traditionele versie voor het beveiligen van elektrische installaties - ook een Energy-uitvoering, voor het verbeteren van de energie-efficiëntie van gebouwen.

* Een groot gedeelte van het totale aanbod is standaard beschikbaar voor de Nederlandse markt, zie pag. 13.



Meervoudig inzetbaar
h3+ vermogensautomaten zijn ideaal voor alle soorten utiliteitsgebouwen, zoals winkels, hotels, kantoren en zorginstellingen.

Van de vermogensschakelaar tot het communicatiepaneel staan geïntegreerde oplossingen centraal bij de h3+ serie.



** Dit product is niet standaard leverbaar in Nederland. Vraag ons naar de mogelijkheden voor jouw oplossing.

Gegarandeerde beveiliging

De nieuwe serie vermogensschakelaars biedt oplossingen die geschikt zijn voor alle elektrische installaties. Ze bieden betrouwbare beveiliging tegen overbelasting en kortsluiting.

Door de trip-units te configureren, heb je veelzijdige instellingsmogelijkheden.

Dit levert drie voordelen op:

- waarborging van de veiligheid van gebruikers en apparatuur onder alle omstandigheden
- garantie van bedrijfszekerheid en beschikbaarheid van energie in normale bedrijfsomstandigheden
- in geval tijdelijke storingen, verlaging van de risico's voor de componenten van de installatie

Alle producten in de nieuwe serie kunnen eenvoudig worden geïntegreerd in de verdelers van Hager.



- Meest compacte product op de markt met meting en communicatie
- Van 25 tot 630 A
- Drie frame-maten
- Kan optioneel worden gemonteerd op een DIN-rail tot wel 250 A
- TM, MAG*, LSnl*, LSI, LSIg* en Energy trip-units (zie pag. 13)
- Onderbrekingsvermogen van 25, 40, 50, 70 en 110 kA bij 415 V AC
- 3P3d of 4P4d (nul configureerbaar tot 0, 50 of 100%)
- Universele hulpcontacten en breed scala aan accessoires
- Horizontale of verticale montage





01 Beveiligingsschroef

De kwartslag schroeven besparen tijd bij het installeren en bieden extra gebruiksgemak.



02 Scharnierende frontkap

De frontkap is gemonteerd aan de scharnieren en blijft een geheel vormen met de behuizing als deze wordt geopend, zodat incorrecte terugplaatsing wordt voorkomen.



03 Hulpvenster

Het type hulpcontact is zichtbaar door de vensters op het frontpaneel zonder de kap te verwijderen.



04 Geïntegreerde vergrendeling

De schakelaar kan direct worden vergrendeld zonder extra accessoires.



In intelligente en aangesloten modus

Hager voldoet aan de normen voor energie-efficiëntie door nieuwe functies toe te voegen aan de serie vermogenschakelaars. Een energiebewakings- en communicatiesysteem op basis van het Modbus RTU-protocol kan worden gebruikt om beveiligingsparameters te configureren, energieverbruik te bewaken en alarmen te beheren.

Energieprestaties

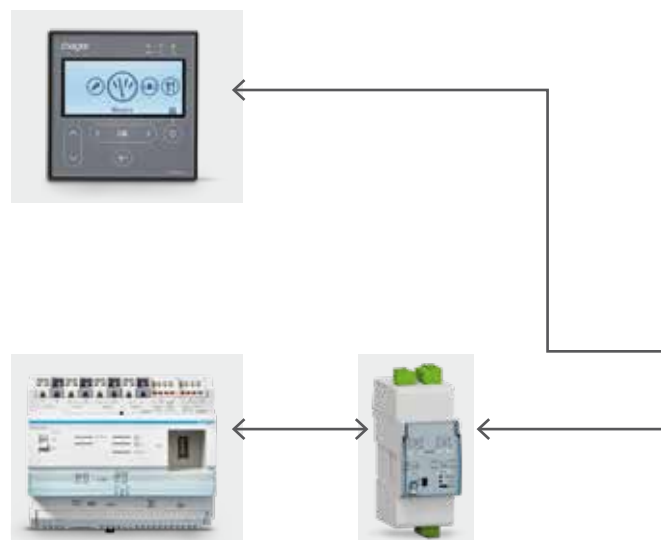
De h3+ vermogenschakelaar kan worden gecombineerd met een energiemanagementsysteem, zoals het agardio-systeem van Hager. Zo kan het energieverbruik centraal worden weergegeven, terwijl je aansluit op normen, regelgeving en certificeringen. Een meetnauwkeurigheid van klasse 1 is gegarandeerd.

Bedrijfszekerheid

Het speciale alarmcontact verhoogt de zekerheid van de installatie door tijdig de gebruiker in te lichten, zodat de vereiste actie kan worden ondernomen. Met deze functie voorkom je een totale stroomuitval.

Veilige aansluiting

Voorgeconfigureerde kabels maken het aansluiten eenvoudig. De busaansluiting maakt gebruik van de RJ45-connector, dus geen risico van onjuiste bedrading. De stroom wordt geleverd vanuit de tool, dus er is geen externe voeding nodig.



- 05 OLED-display (Energy-model)
- 06 Geïntegreerd pre-alarmcontact
- 07 Configureerbaar alarmcontact
- 08 Communicatiepoort



Meer flexibiliteit

De vermogensschakelaar kun je configureren op het component zelf, via het paneeldisplay of met de configuratietool. Er is geen aparte software nodig; het werkt op je smartphone, tablet of pc.



Overzicht

- Meer dan 200 varianten
- Intelligent elektronisch trippen
- Kortsluitwaarden tot wel 110 kA
- Intelligente programmering (bij de h3+ energy)



hg.news/nl/h3plus

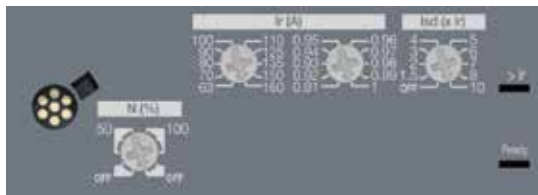
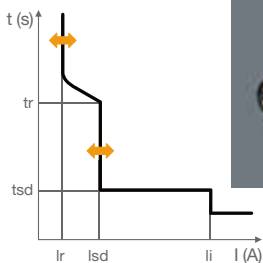
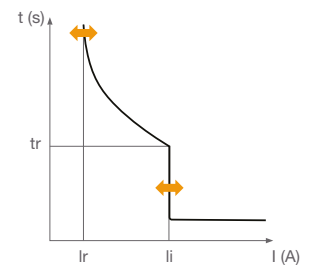
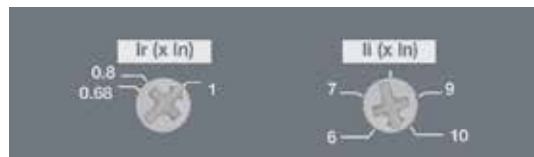
- Video's
- Highlights
- Catalogus
- Handleidingen
- Veelgestelde vragen
- Advies en support



Een vraaggestuurde benadering

TM

h3+ vermogensschakelaars voorzien van thermisch-magnetische trip-units zijn voornamelijk bestemd voor gebruik in elektrische distributiesystemen. Ze worden gebruikt voor beveiliging van geleiders en lasten die worden gevoed door transformatoren of generatoren en ook als de foutstroom beperkt is door de impedantie van de kabellengte. De instellingen kunnen aan de voorzijde worden geconfigureerd.

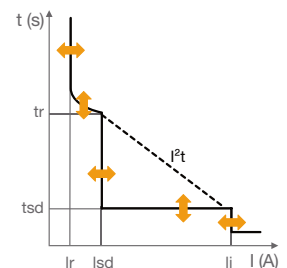
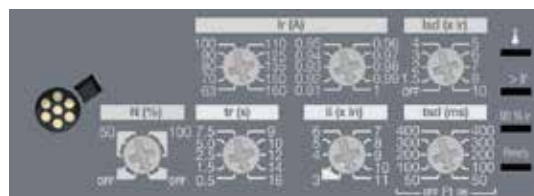


LSnl* trip-unit

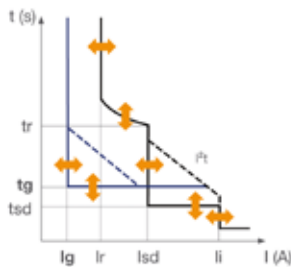
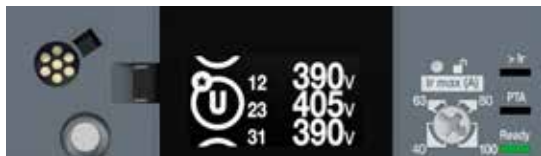
De LSnI-versie is ontworpen om netwerken te beveiligen die worden gevoed via transformatoren of generatoren en voor lange kabels biedt deze versie een oplossing die is afgestemd op dit type voeding.

LSI en LSIG* trip-units

h3+ vermogensschakelaars die voorzien zijn van LSI trip-units zijn bedoeld voor gebruik in elektrische distributiesystemen voor bescherming van geleiders en belastingen wanneer een breed scala aan beveiligingsinstellingen vereist is.



De instellingen kunnen aan de voorzijde worden geconfigureerd en maken nauwkeurige beveiligingsinstellingen en een uitschakelkarakteristiek mogelijk ongeacht de omgevingstemperatuur.

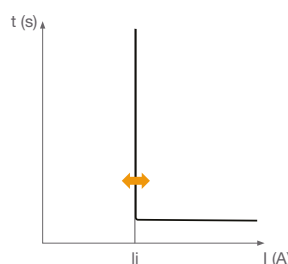
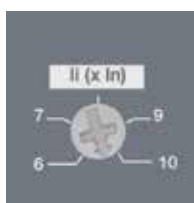


Energy trip-unit

h3+ MCCB's die zijn voorzien van Energy trip-units zijn bedoeld voor beveiliging van geleiders en belastingen in elektrische distributiesystemen. Ze beschikken over een breed scala aan instellingen om te voldoen aan de eisen met betrekking tot belastingsbeveiliging en circuitselectiviteit. De Energy beschikt over een energiebewakings- en communicatiesysteem klasse 1 dat compatibel is met het Modbus RTU-protocol en waarmee beveiligingsparameters kunnen worden geconfigureerd, energieverbruik kan worden bewaakt en alarmen kunnen worden beheerd.

MAG* (ICB)

De h3+ vermogensschakelaars voorzien van magnetische trip-units zijn bestemd voor toepassingen waar alleen magnetische beveiliging vereist is. Ze worden voornamelijk gebruikt voor motorbeveiliging met een thermisch relais en een vermogensschakelaar.



Trip-units die zijn ontworpen om je installaties effectief te beschermen en de kosten van je verdeler te optimaliseren.

	TM		MAG*		LSnl*		LSI			LSIG*		Energy		
	P160	P250	P160	P250	P160	P250	P160	P250	P630	P250	P630	P160	P250	P630
Onderbrekingsvermogen	25,40, 50 of 70kA		25,40, 50 of 70kA		25, 40, 50 of 70kA		25, 40, 50 of 70kA			40, 50, 70, 110 kA	25, 40, 50, 70 kA	25, 40, 50 of 70 kA		40, 50, 70, 110 kA
Waarden	25 - 160 A	50 - 250 A	25 - 160 A	100 - 250 A	40 - 160 A	40 - 250 A	40 - 160 A	40 - 250 A	250 - 630 A	40, 100, 160, 250 A	250 - 630 A	40 - 160 A	40 - 250 A	250 - 630 A
Aantal polen (P) en trip-units (d)	3P3d of 4P4d (N: 0-100% of 0-50%)		3P3d of 4P4d		3P3d of 4P4d (N: 0, 50 of 100%)		3P3d of 4P4d (N: 0, 50 of 100%)			3P3d of 4P4d (N: 0, 50 of 100%)		3P3d of 4P4d (N: 0, 50 of 100%)		
RCD-uitbreidingsblok	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja
Configuratietool												Ja		
Paneeldisplay												Ja		
Communicerende versie												Ja		

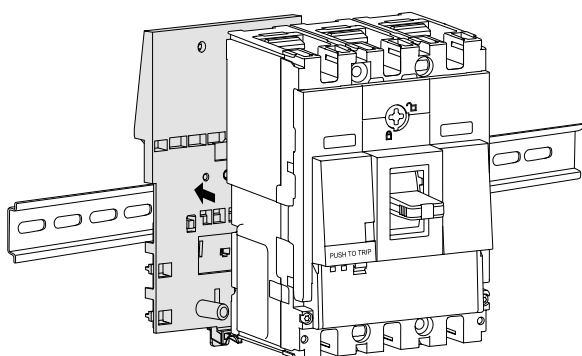
*In Nederland zijn de volgende series standaard leverbaar: TM, LSI en Energy.



Eenvoudig te installeren

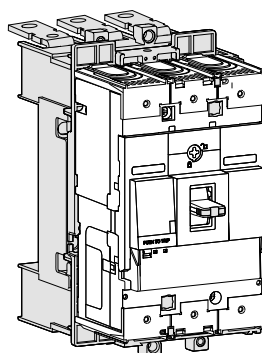
De serie h3+ vermogensschakelaars is ontworpen voor professionals en voldoet aan alle installatievereisten. Door zijn compactheid en ergonomie is de h3+ zeer eenvoudig te integreren in schakelkasten. Eenvoudige inbedrijfstelling, snelle bedrading: alles om de installatie te optimaliseren.

Horizontale of verticale montage



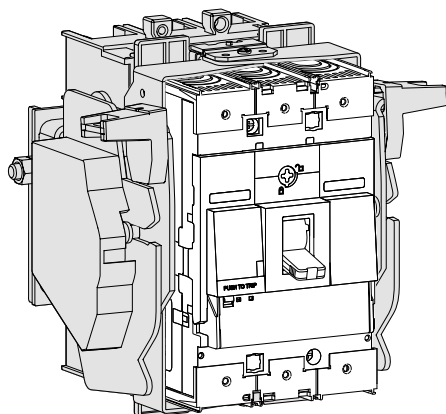
Montage

P160 en P250 kunnen worden gemonteerd op DIN-rail



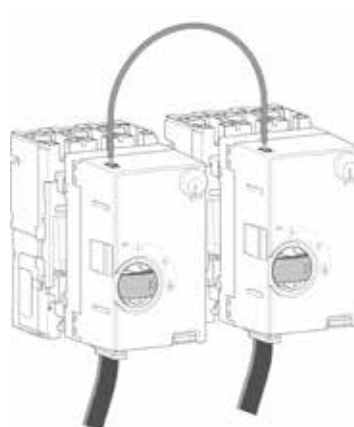
Plug-in

Beschikbaar voor frame P160 en P160, P250 en P630



Uittrekbaar

Beschikbaar voor frame P250 en P630

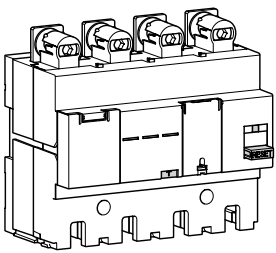


Kabelvergrendeling

Beschikbaar voor frame P160, P250, P630

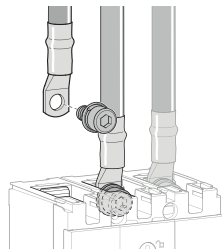
Aardlekbeveiliging

Aardlekelementen (RCD)

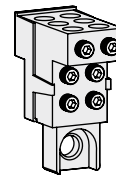


Aansluitingsaccessoires

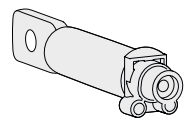
Aansluitsets
recht en gespreid



Externe
kabelklemmen

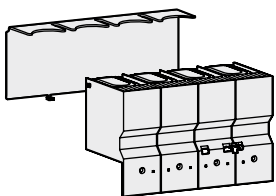


Achter-
aansluiting

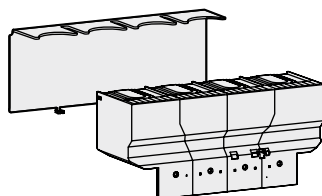


Aansluitingsafschermingen

Recht



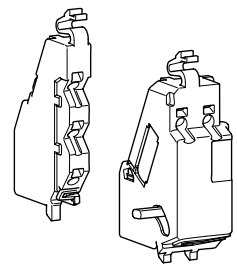
Spreider



Achterkant en plug-in

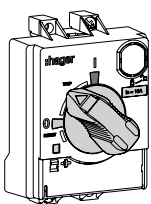


Toebehoren

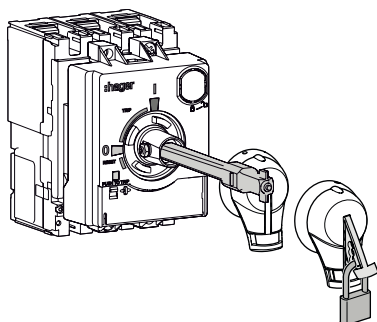


Draai- en motorbediening

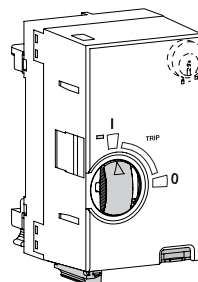
Directe draai-
bediening



Draaibediening
op deur (indirect)



Motorbediening

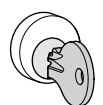


Vergrendelingsaccessoires

Hangslot-
accessoires



Slot met
sleutel



Oplossingen voor het bedrijfsleven

Hager biedt op maat gemaakte oplossingen voor jouw bedrijf en jouw wensen. Onze producten zijn ontworpen om te voldoen aan zakelijke eisen: gemak, snelheid, zekerheid.



Paneelbouwers

Ontwerp, installeer en bewaak je schakel- en verdeelinrichting snel en met zekerheid.

Voordelen:

- Tijdbesparing dankzij de scharnierende frontkap
- Snelle aansluiting
- Eenvoudige configuratie

Installateurs

Met eenvoudige configuratie en verbinding en snelle inbedrijfstelling bespaart de h3+ serie je veel tijd.

Voordelen:

- Snelle inbedrijfstelling
- Flexibele configuratie



Gebouwbeheerder

Beheer je gebruik met een energiemanagementsysteem, zoals agardio.manager. Je wordt op de hoogte gehouden van bedrijfszekerheid en profiteert van een flexibele oplossing die is aangepast aan de geldende normen en regels.

Voordelen:

- Energie-optimalisatie
- Bedrijfszekerheid



System integrator

Met een energiemanagementsysteem, zoals agardio.manager kun je de integratie en inbedrijfstelling van de oplossing optimaliseren.

Voordelen:

- Snelle, veilige aansluiting

Hager training

De weg naar vakkennis



Zet stappen om je vaardigheden te ontwikkelen



We organiseren het hele jaar door trainingen

Een breed aanbod trainingen, voor ieder niveau. Bekijk de mogelijkheden en schrijf meteen in op onze website.

hg.news/nl/trainingen

Technische support

Snel antwoord

Vind de informatie die je nodig hebt in een paar klikken.



Documentatie

alle informatie direct te downloaden



Video's

direct zien hoe het werkt



Tools & apps

om je werk makkelijker te maken

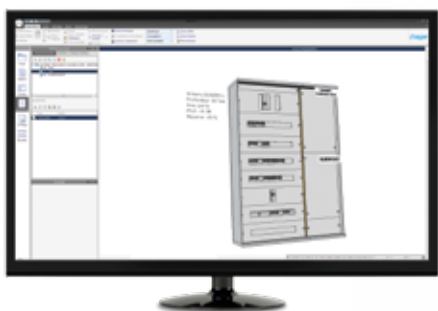


FAQ

antwoord op veelgestelde vragen

Software

Ontwerp en begroot je elektrische installaties met **hagercad**





Hager Nederland
's-Hertogenbosch

Telefoon (073) 642 85 84
info@hager.nl
hager.com/nl

 Hager Nederland

 Hager Nederland

 Hager TV Nederland

Geregistreerd bij de KvK te 's-Hertogenbosch
onder nummer 16061880.